

**LOOP**

OII GENTE, TUDO BEM, FIZ PARA VOCÊ COM TODO CARINHO ESSE PDF COM ALGUNS CONCEITOS DO LOOP, OS LOOP SÃO MUITO IMPORTANTE PRA UM CODIGO MAIS LIMPO E FUNCIONAL POR ISSO É FUNDAMENTAL VOCÊ ENTENDER TODAS AS SUAS FUNÇÕES PARA MELHOR USABILIDADE.

# O que é um loop

Bom conjunto de instruções que um programa de computador percorre e repete um significativo número de vezes até que sejam alcançadas as condições desejadas é um loop, que no Javascript é representado pelo FOR.

*// Existe vários tipo de loop e o mais é o primeiro que iremos falar é o loop for:*

for (let n1 = 0; n1 < 4; n1++) {  
  console.log(n1);  
}

//1

//2

//3

*//Vemos que nosso loop é separado em 4 partes:*

* A **inicialização** é (let n1 = 0;) então o loop começa com valor 0.
* A **condição** **de parada** é (n1 < 4;) o só loop será executado enquanto n1 for menor que 4.
* A **instrução** **de iteração** é (n1++) É o incremento.
* O **bloco de código** É o código em si, e ele só será executado enquanto a condição for verdadeira.

# Loop ao contrário

*//Também existe a possibilidade você contar os números ao contrário com o for.*

*//Para isso acontecer não e tão difícil só precisamos fazer isso:*

* Definir a variável do iterador para o valor desejado mais alto na expressão de inicialização.
* Definir a condição de parada para quando a variável do iterador for menor que a quantidade desejada.
* E ao final iterador deve diminuir em intervalos após cada iteração.

Exemplo

for (let n1 = 3; n1 < 0; n1--) {  
  console.log(n1);  
}

//3

//2

//1

# Loop aninhado

Quando em um código você ver dois loops um dentro do outro ,esse loops estão aninhados , isso acontece porque é uma maneira eficiente e simples para codificadores e programadores causar eventos e ações sequenciais que se complementam.

*//Um loop aninhado é composto por um for externo e interno:*

for (let n1 = 3; n1 < 0; n1--)// externo {  
  for (let n2 = 3; n2 < 0; n2++)//interno{

console.log(n1)

console.log(n2) }};

*\*Vamos ver outro exemplo mais logico*\*

const minhaArray = [6, 19, 20];  
const suaArray = [19, 81, 2];  
for (let i = 0; i < minhaArray.length; i++) {  
  for (let j = 0; j < suaArray.length; j++) {  
    if (minhaArray[i] === suaArray[j]) {  
      console.log('Ambos os loops têm o número: ' + suaArray[j])  
    }  
  }  
};

*\*O que está rolando nesse código?\**

Para cada elemento no array de loop externo, minhaArray, o loop interno será executado em sua totalidade comparando o elemento atual do array externo, minhaArray[i], com cada elemento no array interno, suaArray[j]. Quando encontra uma correspondência, imprime uma string no console.

# O loop while

Também existe uma forma de criar um loop de uma forma diferente que é com while loop ele é ideal quando não sabemos de antemão quantas vezes o loop deve ser executado, por isso ao fazer seu código você tem inseminar qual o loop ideal.

Exemplo de while :

let contador = 1;  
while (contador < 4) {  
  console.log(contador);  
  contador++;  
}

let contador = 1;

Exemplo de for:

for (contador=0;contador<4;contador++){  
 console.log(contador); }

